



universidade federal de pelotas
CDTec
centro de desenvolvimento tecnológico

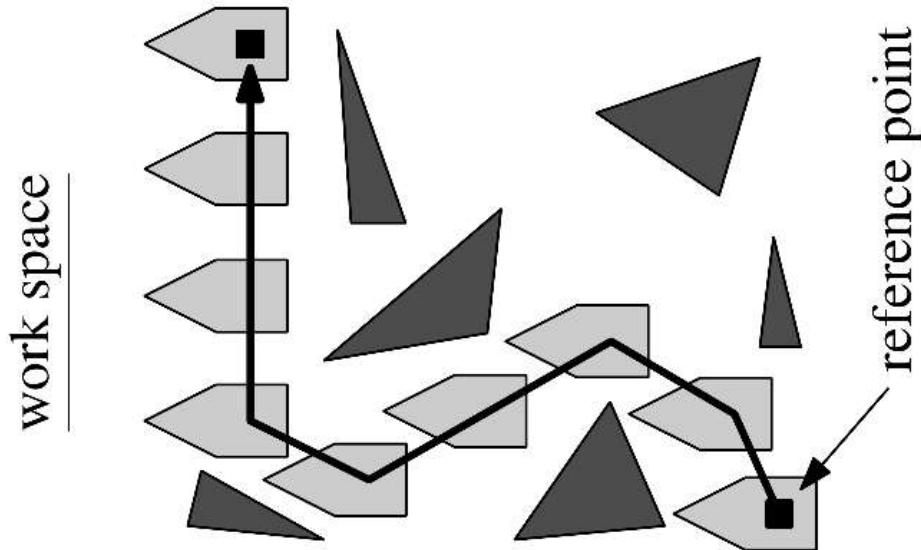
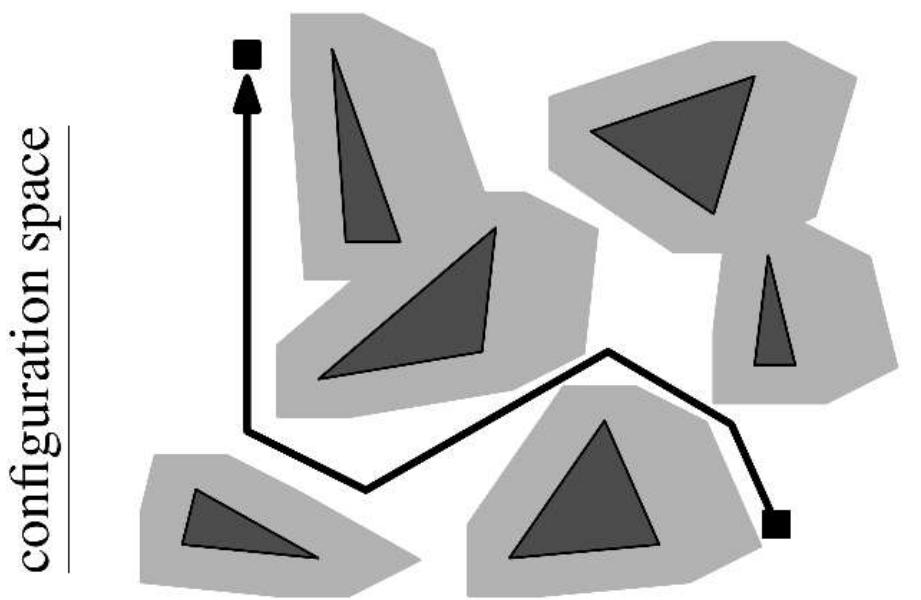


Programação Avançada

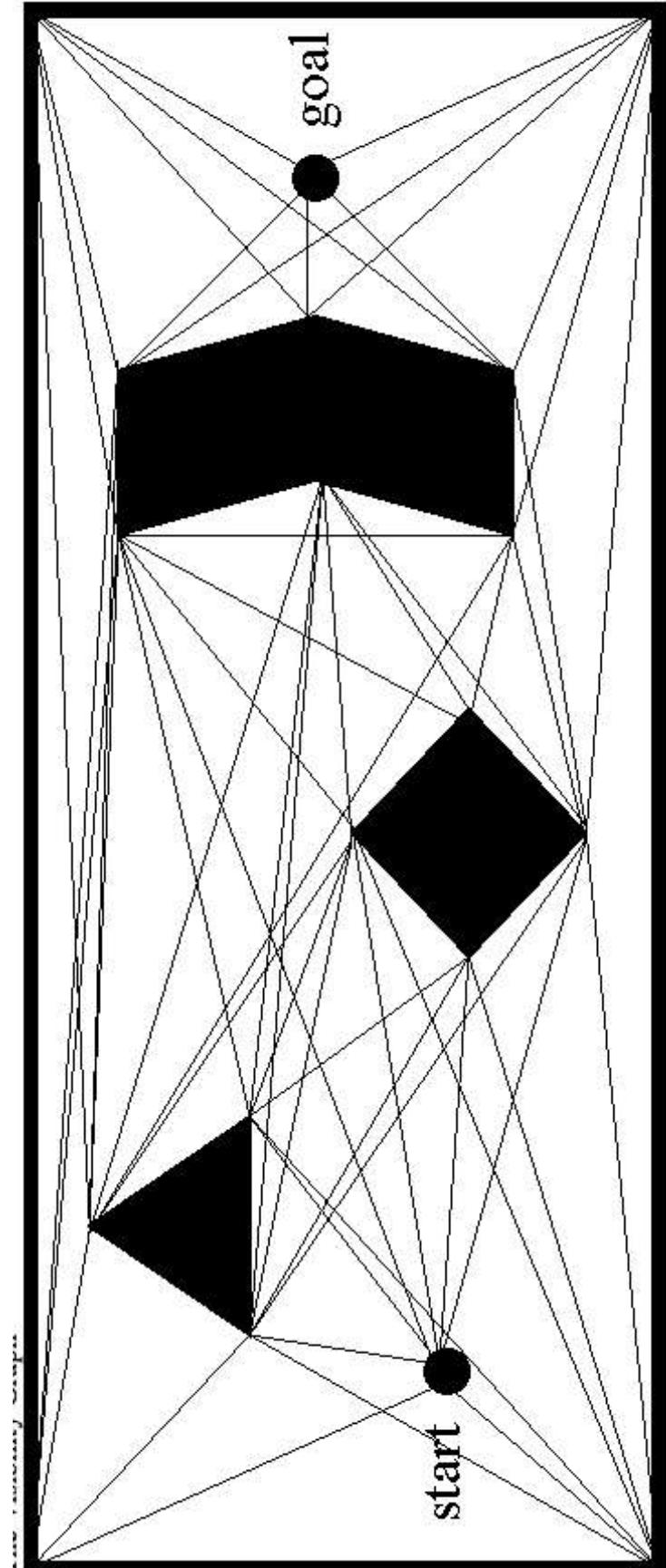
Hoje: Planejamento de movimento

Prof. Dr. Rafael P. Torchelsen
rafael.torchelsen@inf.ufpel.edu.br

Como encontrar o caminho?

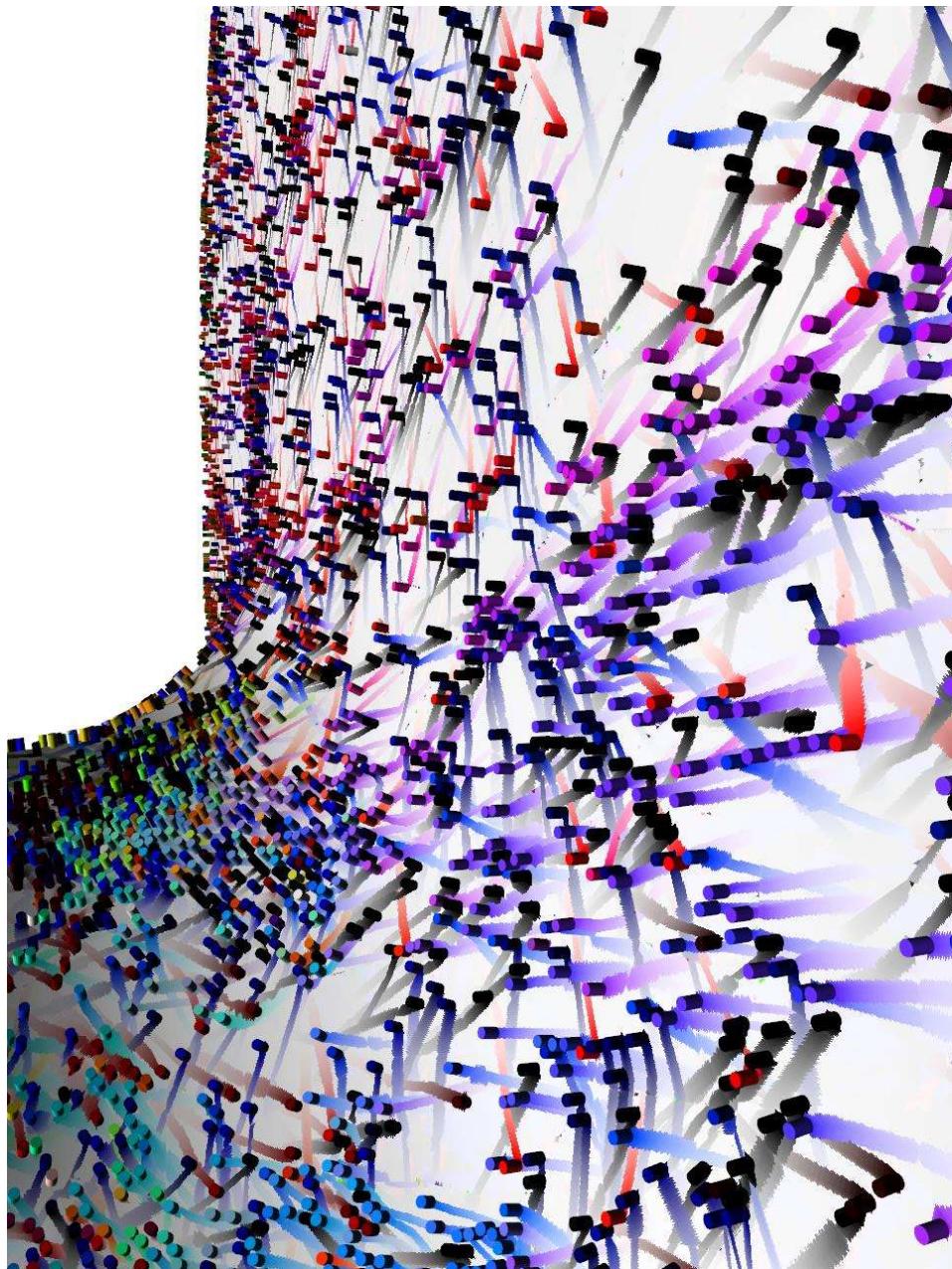


Mapa de visibilidad



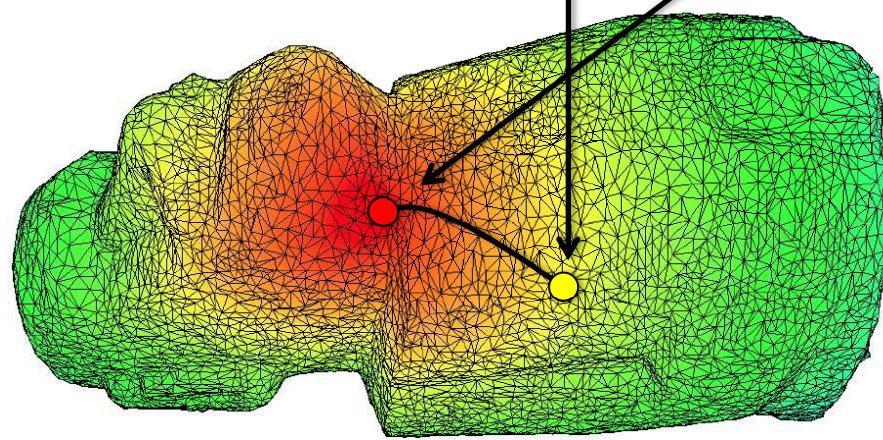
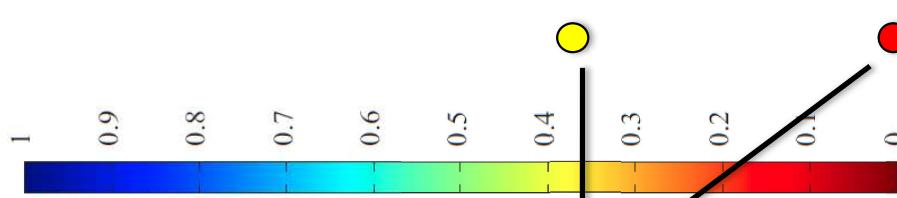
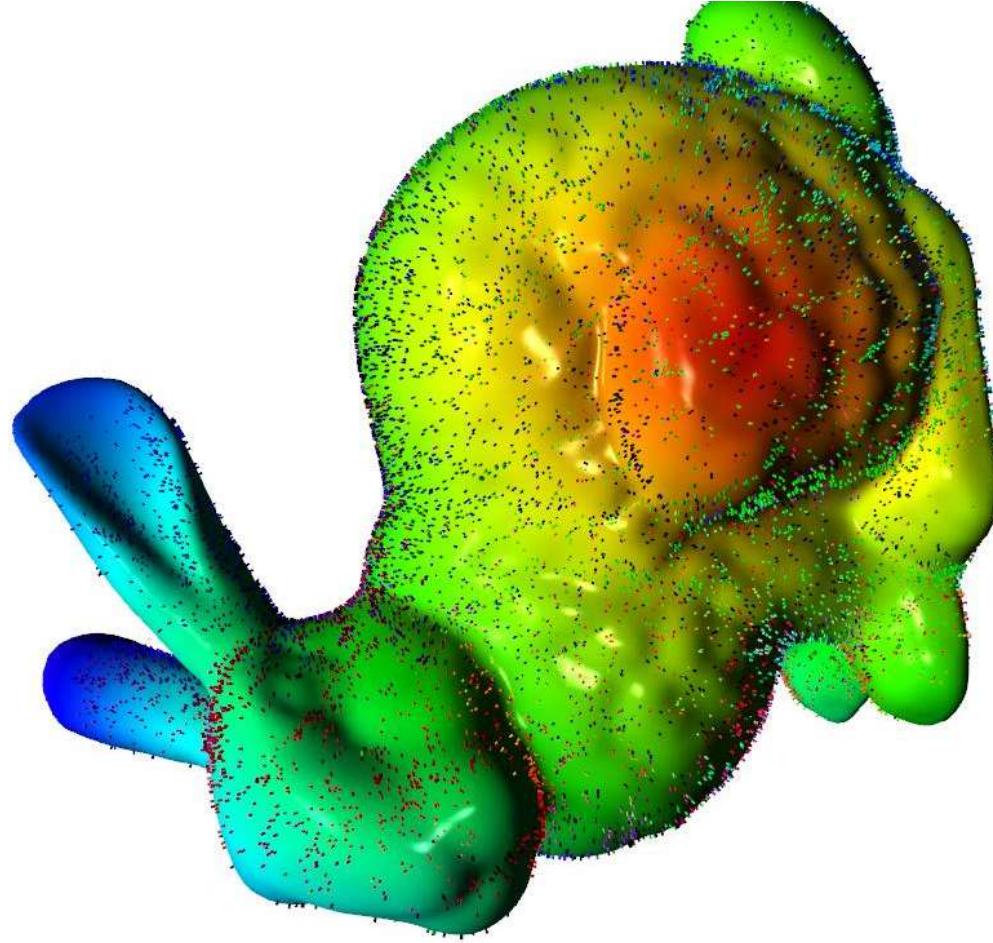
Como calcular o grafo?

Como evitar colisão e manter o menor caminho?



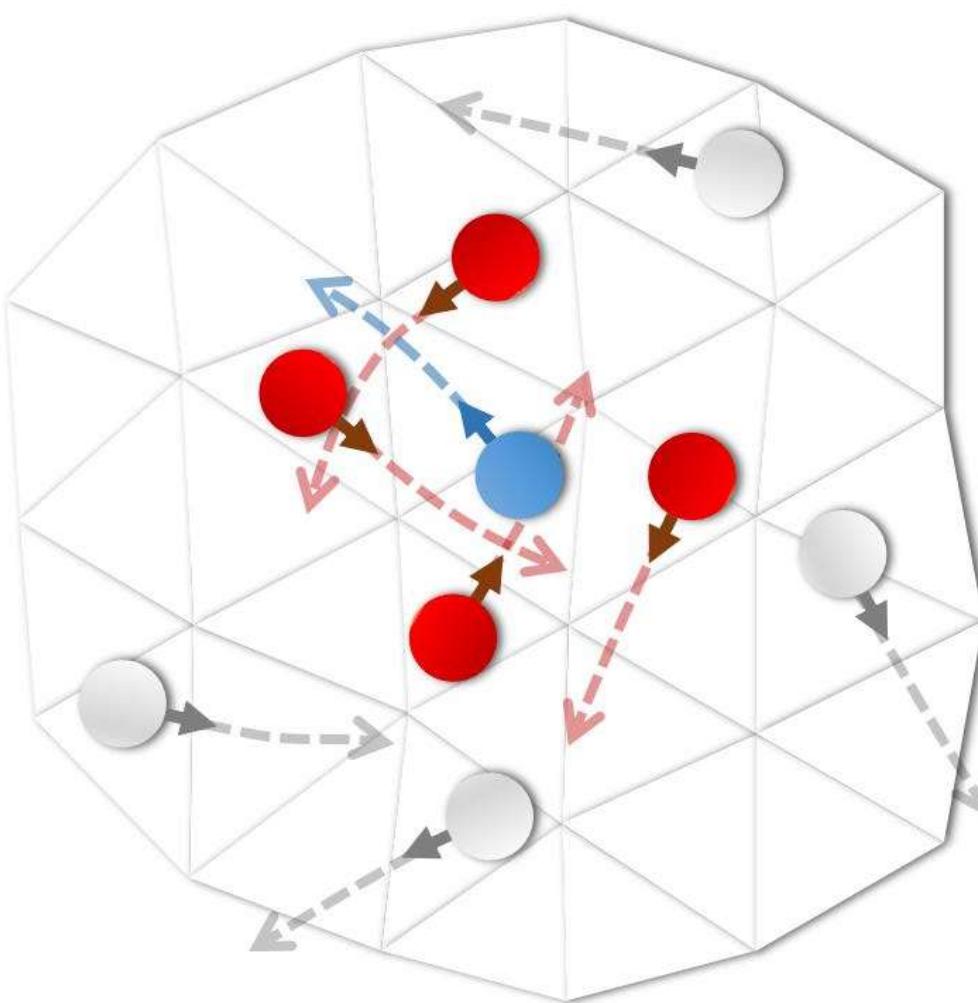
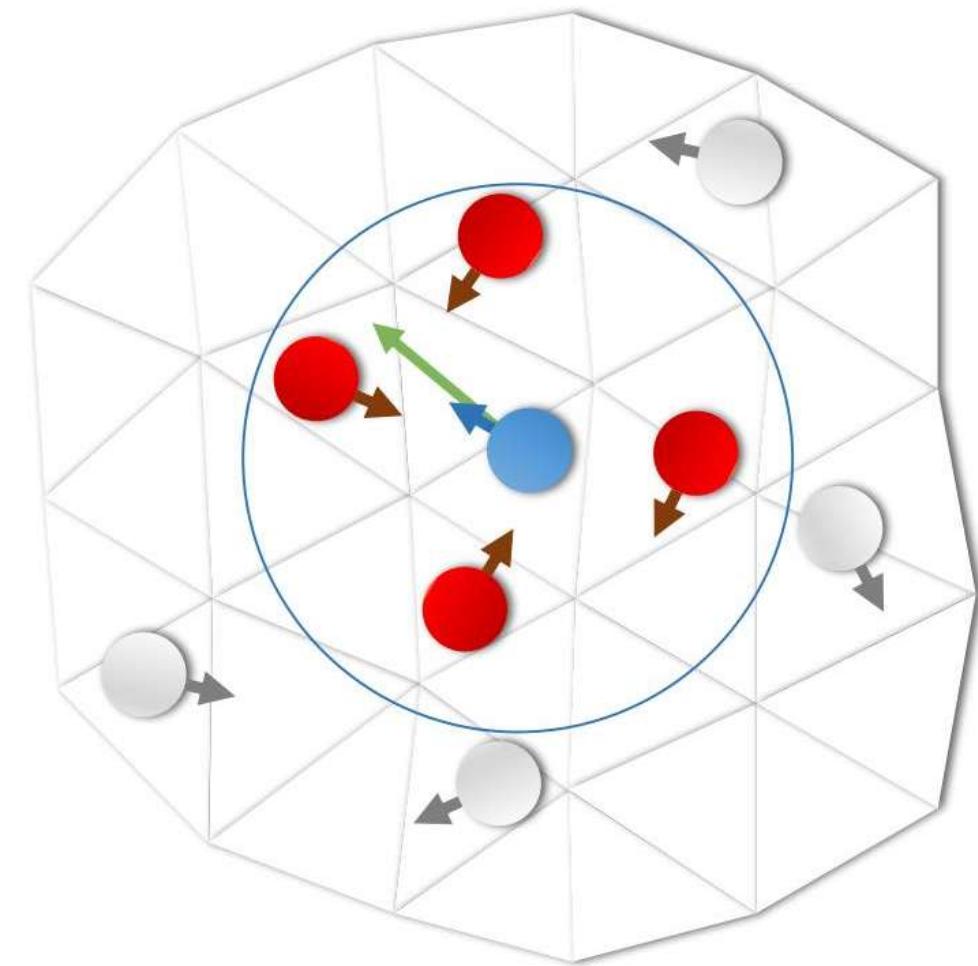
Vamos listar os desafios

Como evitar colisão e manter o menor caminho?

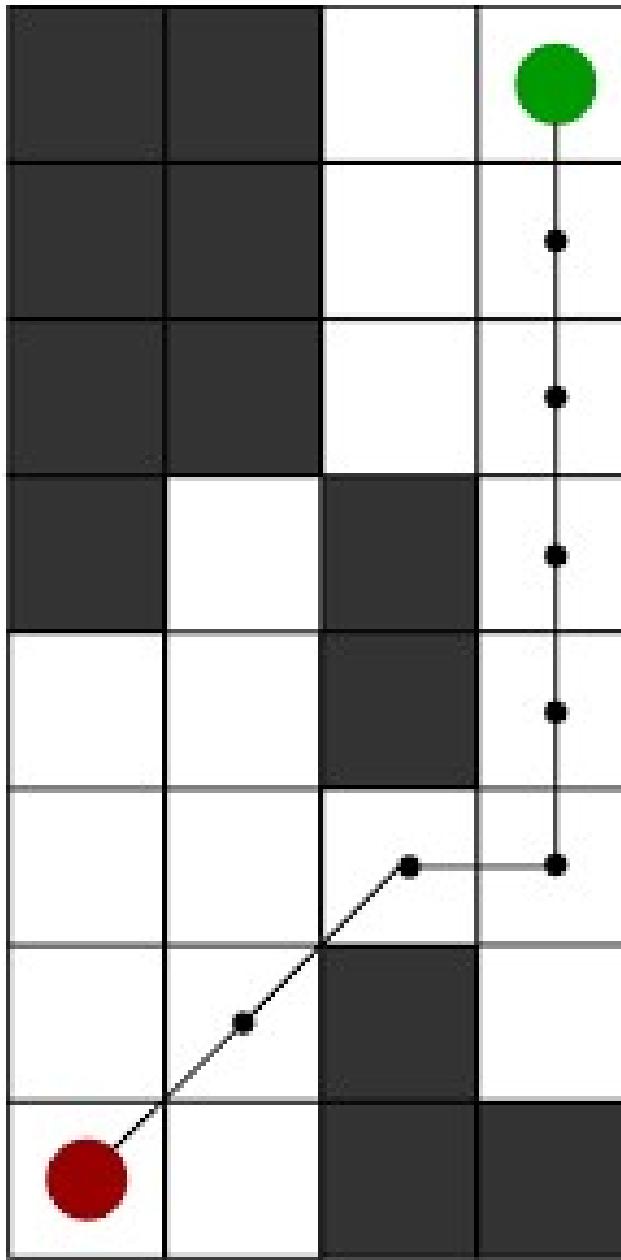




Desviar localmente



Vamos simplificar



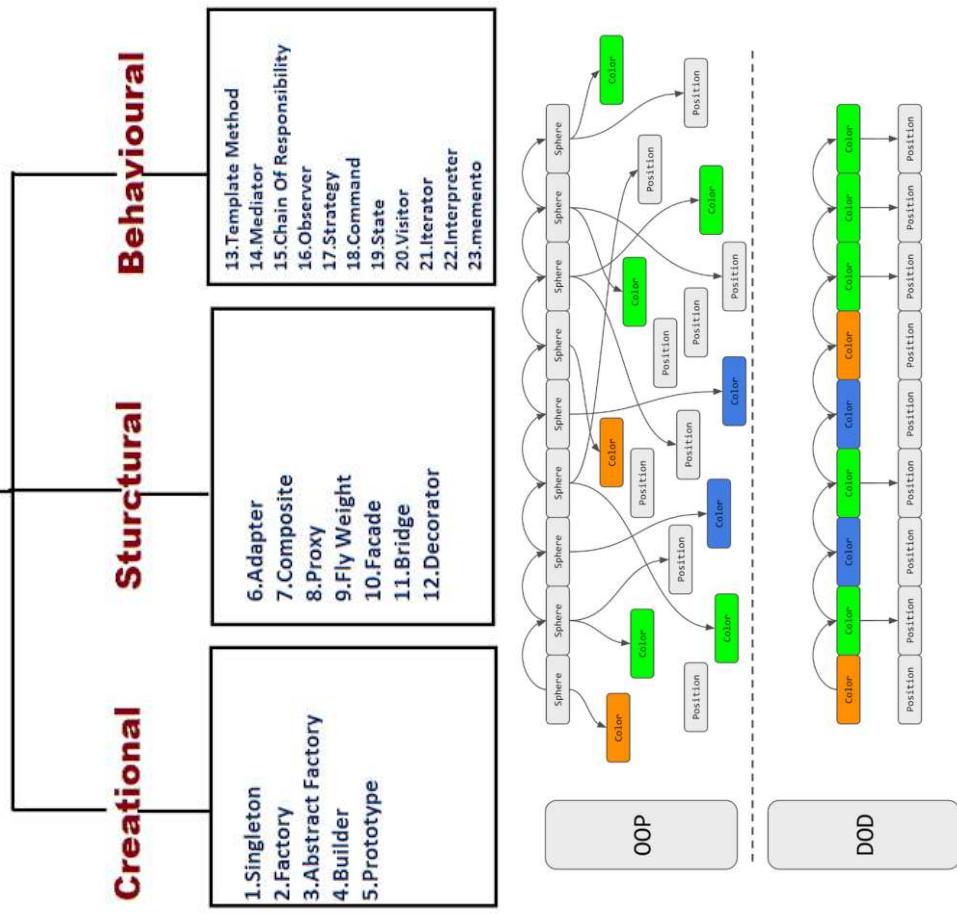
Como resolver agora?

O que é possível discretizando assim e o que não é possível?

Onde queremos chegar

- Engenharia de software

Types Of Design Patterns



Trabalho 5: Navegação

- **Implementar um algoritmo de navegação em grid**
 - Criar um grid dado uma resolução
 - Com o mouse clicar e definir pontos ocupados e livres
 - Com o mouse escolher uma origem e um destino para um agente
 - Faça o agente transitar da origem até o destino
 - Permita fazer vários ao mesmo tempo, não trate as colisões entre agentes agora
 - Faça uma função que gera um número de agentes com origens e destinos aleatórios
- **GIT**
 - Código
 - Vídeo dele rodando
 - Faça alguns gráficos:
 - Custo computacional
 - Crescimento conforme mais agentes e resolução aumentam
 - Existe diferença de custo computacional dependendo da distribuição de agentes?
 - Pense sobre o desempenho do algoritmo e tenta montar algum gráfico que demonstra o comportamento
 - Código que gerou os gráficos
- **Prazo: 12/11 23:59**